

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Калининского района Санкт-Петербурга

ГБОУ СОШ № 156 Калининского района Санкт-Петербурга.

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом

Председатель  
----- Максимова Г.Г.  
Протокол №-----  
от "----" ---- ---- г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

----- Белик А.Е.  
Приказ №-----  
от "----" ---- ---- г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 1081137)**

учебного предмета  
«Математика»

для 1 класса начального общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Харчук Елена Владимировна  
учитель начальных классов

Санкт-Петербург 2022

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

---

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

---

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

### **Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

#### *Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному

основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

- участвовать в парной работе с математическим материалом;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

---

Изучение математики в 1 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

##### *1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

##### *2) Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; . самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

1) *Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) *Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

**3) Самооценка:**

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	<b>Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.</b>	2	0	0	01.09.2022 05.09.2022	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	Устный опрос;	Урок «Подготовка к изучению чисел» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/</a>
1.2.	<b>Единица счёта. Десяток.</b>	2	0	0	06.09.2022 07.09.2022	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно;	Практическая работа;	Урок «Подготовка к изучению чисел» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/</a>
1.3.	<b>Счёт предметов, запись результата цифрами.</b>	3	0	0	08.09.2022 13.09.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Устный опрос;	Урок «Подготовка к изучению чисел» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/</a>
1.4.	<b>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.</b>	2	0	0	14.09.2022 15.09.2022	Словесное описание группы предметов, ряда чисел;	Устный опрос;	Урок «Подготовка к изучению чисел» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/</a>
1.5.	<b>Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</b>	2	0	0	19.09.2022 20.09.2022	Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий;	Устный опрос;	Урок «Сравнение групп предметов» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/</a>
1.6.	<b>Число и цифра 0 при измерении, вычислении.</b>	2	0	0	21.09.2022 22.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	Урок «Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/</a>
1.7.	<b>Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.</b>	2	0	1	26.09.2022 27.09.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Устный опрос;	Урок «Названия и последовательность чисел второго десятка» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/</a>
1.8.	<b>Однозначные и двузначные числа.</b>	2	0	0	28.09.2022 29.09.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Устный опрос;	Урок «Образование, запись и чтение чисел от 11 до 20» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/</a>
1.9.	<b>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</b>	3	0	0	03.10.2022 05.10.2022	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	Устный опрос;	Учи.ру, РЭШ
Итого по разделу		20						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	<b>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</b>	2	0	0	06.10.2022 10.10.2022	Знакомство с приборами для измерения величин;	Устный опрос;	Длина: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483</a>

2.2.	<b>Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</b>	2	0	0	11.10.2022 12.10.2022	Линейка как простейший инструмент измерения длины;	Устный опрос;	Задания «Выше и ниже» (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/lesson-261">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/lesson-261</a>
2.3.	<b>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</b>	3	0	0	13.10.2022 18.10.2022	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Практическая работа;	Урок «Единица длины – сантиметр» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/</a> Урок «Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/</a>
<b>Итого по разделу</b>		7						
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								
3.1.	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</b>	5	0	0	19.10.2022 26.10.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Устный опрос;	Урок «Знаки «+», «-», «=» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/</a>
3.2.	<b>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.</b>	5	0	0	27.10.2022 10.11.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Устный опрос;	Урок «Переместительное свойство сложения» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/</a> Урок «Таблица сложения» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/</a>
3.3.	<b>Вычитание как действие, обратное сложению.</b>	5	0	1	14.11.2022 21.11.2022	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Письменный контроль;	Учи.ру, РЭШ
3.4.	<b>Неизвестное слагаемое.</b>	5	0	0	22.11.2022 29.11.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Устный опрос;	Учи.ру, РЭШ
3.5.	<b>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.</b>	5	0	0	30.11.2022 07.12.2022	Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Письменный контроль;	Учи.ру, РЭШ
3.6.	<b>Прибавление и вычитание нуля.</b>	5	0	0	08.12.2022 15.12.2022	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Устный опрос;	Учи.ру, РЭШ
3.7.	<b>Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.</b>	5	0	0	19.12.2022 26.12.2022	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	Письменный контроль;	Сложение и вычитание до 10: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-39">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-39</a> Урок «Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/</a>
3.8.	<b>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</b>	5	0	0	27.12.2022 12.01.2023	Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Практическая работа;	Учи.ру, РЭШ

Итого по разделу	40							
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
4.1.	<b>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.</b>	3	0	0	16.01.2023 18.01.2023	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи);	Устный опрос;	Урок «Задача. Структура задачи» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/</a>
4.2.	<b>Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.</b>	3	0	0	19.01.2023 24.01.2023	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различие текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Устный опрос;	Урок «Решение задач. Таблица сложения и вычитания с числом 2» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/</a>
4.3.	<b>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.</b>	3	0	0	25.01.2023 30.01.2023	Соотнесение текста задачи и её модели;	Письменный контроль;	Урок «Решение задач» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/</a>
4.4.	<b>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.</b>	3	0	0	31.01.2023 02.02.2023	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различие текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Практическая работа;	Урок «Решение задач» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/</a>
4.5.	<b>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</b>	4	0	0	06.02.2023 09.02.2023	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели;	Письменный контроль;	Урок «Прибавление к числу по 1, 2, 3. Вычитание из числа 1, 2, 3. Решение задач. Повторение» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/</a>
Итого по разделу	16							
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>								
5.1.	<b>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.</b>	4	0	0	20.02.2023 23.02.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;	Устный опрос;	Пространственные отношения: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-64">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-64</a>
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	2	0	0	27.02.2023 28.02.2023	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Письменный контроль;	Учи.ру, РЭШ
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	4	0	0	01.03.2023 07.03.2023	Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры;	Практическая работа;	Урок «Круг. Окружность» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd-4896-a708-5d75c8eebd98">https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd-4896-a708-5d75c8eebd98</a> Урок «Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43</a>

5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	4	0	0	08.03.2023 09.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Практическая работа;	Урок «Квадрат» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631">https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631</a>
5.5.	<b>Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	2	0	0	13.03.2023 16.03.2023	Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине;	Письменный контроль;	Урок «Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43</a>
5.6.	<b>Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	4	0	0	20.03.2023 21.03.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Практическая работа;	Учи.ру, РЭШ
<b>Итого по разделу</b>		20						

#### Раздел 6. Математическая информация

6.1.	<b>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).</b>	2	0	0	22.03.2023 23.03.2023	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Устный опрос;	Урок «Порядковый счет предметов» (internetyurok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov</a>
6.2.	<b>Группировка объектов по заданному признаку.</b>	2	0	0	27.03.2023 28.03.2023	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;	Устный опрос;	Урок «Форма, величина, расположение предметов» (internetyurok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov</a>
6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>	2	0	1	03.04.2023 04.04.2023	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Письменный контроль;	Урок «Количественный счет предметов» (internetyurok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/kolichestvennyy-schet-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/kolichestvennyy-schet-predmetov</a>
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</b>	2	0	0	05.04.2023 06.04.2023	Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Устный опрос;	Урок «Сравнение предметов» (internetyurok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov</a>
6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу</b>	1	0	0	10.04.2023	Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Устный опрос;	Урок «Множество. Элемент множества» ((internetyurok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/mnozhestvo-element-mnozhestva">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/mnozhestvo-element-mnozhestva</a>
6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	2	0	0	11.04.2023	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	Работа с информацией: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3216">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3216</a>

6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	4	1	0	12.04.2023 18.04.2023	Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Письменный контроль;	Таблицы: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3217">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3217</a>
Итого по разделу:	15							
Резервное время	14							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	1	3					

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества	1	0	0	01.09.2022	Игра;
2.	Счет предметов	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
3.	Вверху. Внизу. Слева. Справа.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
4.	Раньше. Позже. Сначала. Потом.	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
5.	Столько же. Больше. Меньше.	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
6.	На сколько больше? На сколько меньше?	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
7.	На сколько больше? На сколько меньше?	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
8.	Повторение и обобщение изученного материала	1	0	0	14.09.2022	Письменный контроль;
9.	Много. Один.	1	0	0	15.09.2022	Игра;
10.	Число и цифра 2	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
11.	Число и цифра 3	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
12.	Знаки "+", "-", "="	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос;
13.	Число и цифра 4	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;
14.	Длиннее, короче	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;
15.	Число и цифра 5	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
16.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5	1	0	0	28.09.2022	Письменный контроль;

17.	Страничка для любознательных	1	0	0	29.09.2022	Практическая работа;
18.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
19.	Ломанная линия	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;
20.	Закрепление изученного	1	0	0	05.10.2022	Устный опрос;
21.	Знаки ">" " < " " = "	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
22.	Равенство. Неравенство.	1	0	0	10.10.2022	Устный опрос;
23.	Многоугольник	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос;
24.	Числа 6 и 7	1	0	0	12.10.2022	Устный опрос;
25.	Числа 6 и 7. Письмо цифры 7	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
26.	Числа 8 и 9. Письмо цифры 8	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос;
27.	Числа 8 и 9. письмо цифры 9.	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;
28.	Число 10	1	0	0	19.10.2022	Устный опрос;
29.	Повторение и обобщение изученного по теме " Числа от 1 до 10"	1	0	0	20.10.2022	Экскурсия;
30.	Наши проекты	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос; письменный контроль;
31.	Сантиметр	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;
32.	Увеличить на...	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос;
33.	Число 0	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;

34.	Сложение и вычитание с числом 0	1	0	0	07.11.2022	Игра;
35.	Страницка для любознательных	1	0	0	08.11.2022	Практическая работа;
36.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	09.11.2022	Письменный контроль; устный опрос;
37.	Защита проектов	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
38.	Сложение и вычитание вида -1, +1	1	0	0	14.11.2022	Устный опрос;
39.	Сложение и вычитание вида -1-1, +1+1	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;
40.	Сложение и вычитание вида - 2,+2	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
41.	Слагаемые. Сумма.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
42.	Задача	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос;
43.	Составление задач на сложение и вычитание по образцу	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос;
44.	Таблицы сложения и вычитания по 2	1	0	0	23.11.2022	Устный опрос;
45.	Присчитывание и отсчитывание по 2	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;
46.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на 2	1	0	0	28.11.2022	Устный опрос;
47.	Страницки для любознательных	1	0	0	29.11.2022	Игра;
48.	Что узнали. Чему научились	1	0	0	30.11.2022	Письменный контроль; практическая работа;
49.	Страницки для любознательных	1	0	0	01.12.2022	Практическая работа;

50.	Сложение и вычитание вида +3	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
51.	Прибавление и вычитание числа 3	1	0	0	06.12.2022	Письменный контроль;
52.	Закрепление изученного. Сравнение длин отрезков.	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос; письменный контроль;
53.	Таблицы сложения и вычитания с числом 3	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
54.	Присчитывание и отсчитывание по 3	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос;
55.	Решение задач	1	0	0	13.12.2022	Письменный контроль;
56.	Решение задач	1	0	0	14.12.2022	Письменный контроль;
57.	Страницки для любознательных	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
58.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос; письменный контроль;
59.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	20.12.2022	Игра;
60.	Закрепление изученного материала.	1	0	0	21.12.2022	Письменный контроль;
61.	Закрепление изученного материала	1	0	0	22.12.2022	Экскурсия;
62.	Проверочная работа	1	0	1	26.12.2022	Письменный контроль;
63.	Закрепление изученного материала	1	0	0	27.12.2022	Практическая работа;
64.	Закрепление изученного материала	1	0	0	09.01.2023	Практическая работа;
65.	Сложение и вычитание чисел первого десятка	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос;
66.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	11.01.2023	Устный опрос;

67.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос;
68.	Сложение и вычитание вида + - 4	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос;
69.	Закрепление изученного материала	1	0	0	17.01.2023	Практическая работа;
70.	На сколько больше?	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос;
71.	Решение задач	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
72.	Таблицы сложения и вычитания с числом 4	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
73.	Решение задач	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
74.	Перестановка слагаемых	1	0	0	25.01.2023	Устный опрос;
75.	Применение переместительного свойства сложения	1	0	0	26.01.2023	Устный опрос;
76.	Таблицы для случаев вида +5,6,7,8,9	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос;
77.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос; зачет;
78.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1	0	0	01.02.2023	Письменный контроль; практическая работа;
79.	Закрепление изученного. Решение задач	1	0	0	02.02.2023	Письменный контроль;
80.	Что узнали? Чему научились?	1	0	0	06.02.2023	Письменный контроль; практическая работа;
81.	Закрепление изученного. Проверка знаний	1	0	0	07.02.2023	Письменный контроль; практическая работа;

82.	Связь между суммой и слагаемыми	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос;
83.	Связь между суммой и слагаемыми	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
84.	Решение задач	1	0	0	20.02.2023	Устный опрос;
85.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос;
86.	Вычитание вида 6-, 7-	1	0	0	22.02.2023	Устный опрос;
87.	Закрепление приемов вычислений вида 6-	1	0	0	23.02.2023	Устный опрос;
88.	Вычитание вида 8- и 9-	1	0	0	27.02.2023	Устный опрос;
89.	Закрепление приема вычислений вида 8- 9-. Решение задач	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос; практическая работа;
90.	Вычитание вида 10-	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;
91.	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос; практическая работа;
92.	Килограмм	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос;
93.	Литр	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
94.	Что узнали? Чему научились?	1	0	0	08.03.2023	Практическая работа;
95.	Проверочная работа	1	0	1	09.03.2023	Письменный контроль;
96.	Названия и последовательность чисел	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
97.	Образование чисел второго десятка	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
98.	Запись и чтение чисел второго десятка	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос;

99.	Дециметр	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;
100.	Сложение и вычитание вида 10+7,10-7,17-10	1	0	0	20.03.2023	Устный опрос;
101.	Сложение и вычитание вида 10+7,10-7,17-10	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос;
102.	Страницки для любознательных	1	0	0	22.03.2023	Практическая работа;
103.	Что узнали? Чему научились?	1	0	0	23.03.2023	Практическая работа;
104.	Проверочная работа	1	0	1	03.04.2023	Письменный контроль;
105.	Закрепление изученного. Работа над ошибками.	1	0	0	04.04.2023	Письменный контроль;
106.	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	1	0	0	05.04.2023	Устный опрос;
107.	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос;
108.	Составная задача	1	0	0	10.04.2023	Устный опрос;
109.	Составная задача	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос;
110.	Общий прием сложения однозначных чисел с	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос;
111.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос;
112.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос;
113.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос;
114.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1	0	0	19.04.2023	Устный опрос;

115.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
116.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос;
117.	Таблица сложения	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;
118.	Таблица сложения	1	0	0	26.04.2023	Устный опрос;
119.	Общие приемы вычитания с переходом через десяток	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос;
120.	Вычитание вида 11-	1	0	0	02.05.2023	Устный опрос;
121.	Вычитание вида 12-	1	0	0	03.05.2023	Устный опрос;
122.	Вычитание вида 13-	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
123.	Вычитание вида 14-	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос;
124.	Вычитание вида 15-	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос;
125.	Итоговая контрольная работа	1	1	0	11.05.2023	Контрольная работа;
126.	Работа над ошибками	1	0	0	15.05.2023	Письменный контроль;
127.	Вычитание вида 16--	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос;
128.	Вычитание вида 17, 18-	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос;
129.	Закрепление изученного	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос; письменный контроль;
130.	Страницки для любознательных	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос;

131.	Что узнали? Чему научились?	1	0	0	24.05.2023	Устный опрос; письменный контроль;
132.	Наши проекты	1	0	0	25.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	3		

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Ведите свой вариант:

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Поурочные разработки

Библиотека материалов для начальной школы

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Учи.ру

РЭШ

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Таблицы и плакаты по математике

Сюжетные картинки (предметных) в соответствии с тематикой

Мультимедийный проектор

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Классная магнитная доска

Настенная доска с приспособлением для крепления картинок

Колонки

Компьютер

